

08/08/12

Institución educativa Gabriel García Márquez

Jamilis murillo lozano

10^a2

POFE YO SOY SOLA

-Qué son Estructuras de control?

Permiten modificar el flujo de ejecución de las instrucciones de un programa.

Con las estructuras de control se puede:

De acuerdo a una condición, ejecutar un grupo u otro de sentencias (If-Then-Else y Select-Case)

Ejecutar un grupo de sentencias mientras exista una condición (Do-While)

Ejecutar un grupo de sentencias hasta que exista una condición (Do-Until)

Ejecutar un grupo de sentencias un número determinado de veces (For-Next) etc.

-Qué son Estructuras cíclicas o repetitivas?

En él se puede encontrar diferentes tipos de conceptos como Qué es una iteración, Tipos de ciclos, las Estructuras repetitivas (Hacer Para, Hacer Mientras, Repetir Hasta) y unos ejercicios en el que se podrá observar cómo resolver algunos problemas de Estructuras Cíclicas.

Sintaxis:

Que manejan las estructuras selectivas en java

Ejemplo:

1.- Al cerrar un expendio de naranjas, 15 clientes que aún no han pagado recibirán un 15% de descuento si compran más de 10 kilos. Determinar cuánto pagara cada cliente y cuanto percibirá la tienda por esas compras. (Estructura Hacer Para).

Inicio

Hacer para C: 1 a 15

Leer: Kc, Pk

Si $Kc > 10$ entonces

Sub: $Kc * Pk$

Des: $Sub * 0.15$

Tp: $Sub - Des$

Si no

Tp: $Kc * Pk$

Fin-Si

Imprimir: "Su Precio a Pagar es;" Tp

Fin-para

Fin

2.- En una empresa se requiere calcular el salario semanal de cada uno de los N obreros que laboran en ella. El salario se obtiene de la sig. forma:

Si el obrero trabaja 40 horas o menos se le paga \$20 por hora

Si trabaja más de 40 horas se le paga \$20 por cada una de las primeras 40 horas y \$25 por cada hora extra. (Estructura Hacer Mientras).

Inicio

Leer: N

Hacer mientras N

Leer: Ht

Si $H_t \leq 40$ entonces

Ss.: $H_t * 20$

Si no

He: $H_t -$

Se: $H_t * 25$

Ss.: $800 + Se$

Fin-Si

Imprimir: "Su salario semanal es;" Ss.

Fin-mientras

Fin

3.-En la Cámara de Diputados se levanta una encuesta con todos los integrantes con el fin de determinar qué porcentaje de los "N" diputados está a favor del Tratado de Libre Comercio, que porcentaje está en contra y que porcentaje se abstiene de opinar. (Estructura Repetir Hasta).

Inicio

Leer: N

Repetir N

Leer: Df, De, Da

Hasta $N=0$

Imprimir: Df, De, Da

Fin

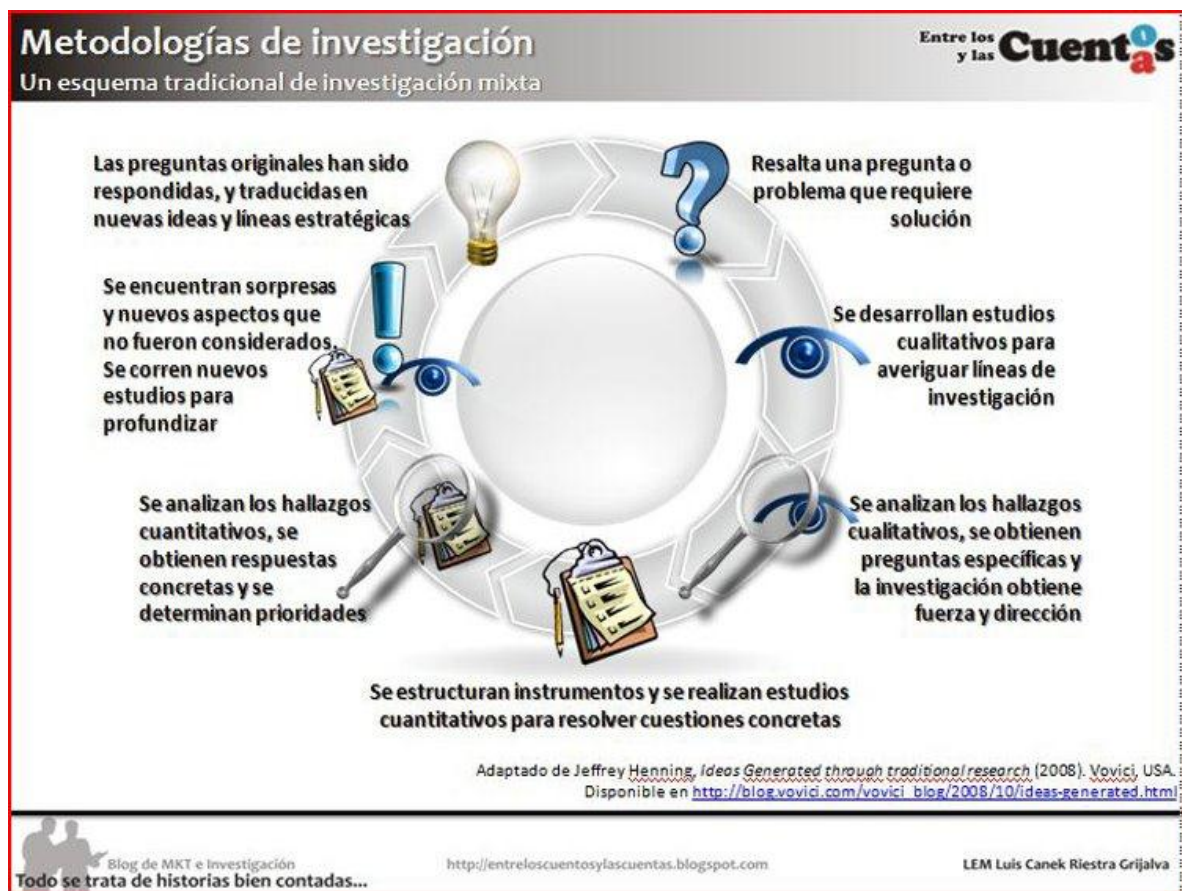
-Qué son Esquemas: cuantitativo:

El posterior anterior habla de la interdependencia existente entre las diferentes metodologías de investigación, de la importancia del entendimiento de ambas líneas disciplinarias y de los escenarios en que ambas aportan herramientas para un estudio ideal, desde el punto de vista pragmático.

Para esquematizar la interacción existente entre los estilos de investigación cuantitativos y cualitativos.

Ejemplo:

Este es un ejemplo cuantitativo y cualitativo.



-Qué es la Estructura Mientras:

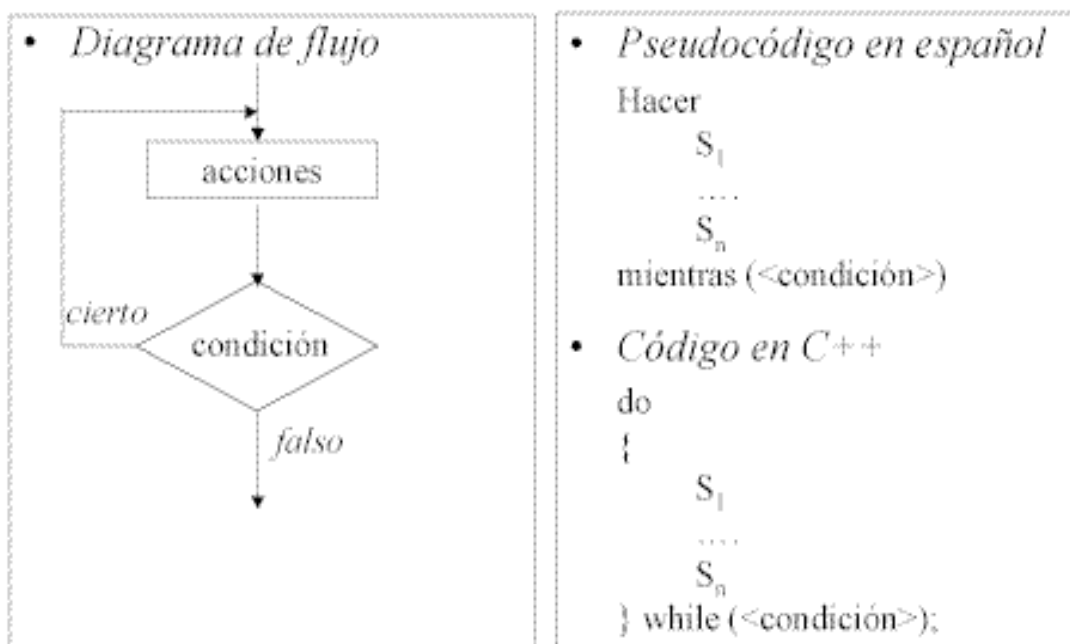
La estructura repetitiva mientras es aquella en que el cuerpo del bucle se repite mientras se cumple una determinada condición. Cuando se ejecuta esta instrucción, la primera cosa que sucede es que se evalúa la condición. Si la expresión es verdadera, entonces se ejecuta el cuerpo del bucle. Este proceso se repite una y otra vez mientras la condición sea verdadera.

Sintaxis:

Resultados que contienen sintaxis de la estructura mientras.

Ejemplo:

Puse el ejemplo como una imagen.



-Qué es Rompimiento de:

Ciclos ejemplo:

1.- Realice un algoritmo que permita calcular y dar como salida el promedio general de una sección, tomando en cuenta que esta compuesta por 25 estudiantes y que se tiene la nota definitiva de cada uno de ellos.

Respuesta: Se utilizará una variable suma que irá acumulando las notas cada vez que se lea. Al final se calcula el promedio dividiendo el valor de la suma entre 25 estudiantes.

El algoritmo será:

Inicio

2. Hacer Suma = 0 // Inicializamos el sumado en cero (Al principio la suma es igual a cero)

3. Para i = 1 hasta 25 hacer //Se inicia el ciclo para 25 estudiantes, comenzando con el estudiante 1

4. Leer la nota //Leemos la nota definitiva del estudiante

5. Hacer Suma = Suma + nota //En la variable Suma acumulamos la suma de cada nota leída

6. Fin Para //Fin del ciclo

7. Se calcula el Promedio: Promedio = Suma/25 //Recuerde que en Suma tenemos la suma de las notas

8. Se escribe el promedio //Una vez calculado el promedio de todas las notas lo imprimimos

9. Fin

-control de ejecución ejemplo:

Using System;

Using System. Web;

Using System.Web.UI;

Using System.Web.UI.WebControls;

Namespace Custom Controls

{

Public class Event Bubbler: Control, INamingContainer

```

{
    Private int number = 100;
    Private Label label;
    Private Textbox box1;
    Private Textbox box2;


    Public event Event Handler Click;
    Public event Event Handler Reset;
    Public event Event Handler Submit;


    Public string Label
    {
        Get
        {
            EnsureChildControls ();
            Return label. Text;
        }
        Set
        {
            EnsureChildControls ();
            Label. Text = value;
        }
    }


    Public int Number

```

```
{  
    Get  
    {  
        Return number;  
    }  
    Set  
    {  
        Number = value;  
    }  
}
```

```
Public string Text1  
{  
    Get  
    {  
        EnsureChildControls ();  
        Return box1.Text;  
    }  
    Set  
    {  
        EnsureChildControls ();  
        box1.Text = value;  
    }  
}
```



```

Public string Text2
{
    Get
    {
        Ensure ChildControls ();
        Return box2.Text;
    }
    Set
    {
        Ensure ChildControls();
        box2.Text = value;
    }
}

Protected override void Create Child Controls ()
{

```

-Qué son Estructuras Para

La estructura que construye el hombre tienen una finalidad determinada, para la que ha sido pensada, diseñada y finalmente construida Podemos hacer un análisis en función de la necesidad que satisface.

Sintaxis:

Aquí la declaración de variable va antes del punto y coma final, Cuando se asocia sólo una variable con el tipo estructura, el campo etiqueta puede ser eliminado, por lo que sería posible escribir.

Ejemplo

Se forma una estructura utilizando la palabra reservada struct, seguida por un campo etiqueta opcional, y luego una lista de miembros dentro de la estructura. La etiqueta opcional se utiliza para crear otras variables del tipo particular de la

estructura.

```
Struct campo etiqueta {  
    Tipo miembro miembro_1;  
    Tipo miembro miembro_2  
    Tipo miembro miembro_3;  
    Tipo miembro miembro;  
};
```

-Qué es Estructura Hacer mientras que:

La estructura repetitiva vista hasta ahora es la de REPETIR XXX VECES y funciona con un número

Entero que le indica las veces que deberá ser repetida, sin embargo no es la única estructura Repetitiva que se puede utilizar en Karel, existe otra que es la de MIENTRAS condición- HACER,

Esta estructura nos permite repetir un ciclo una cantidad de veces que es controlado por una

Condición, es decir mientras la condición se cumpla el ciclo seguirá repitiéndose hasta el momento que deje de cumplirse.

Sintaxis:

La estructura tiene la siguiente sintaxis.

Mientras condición inicio

Comando 1;

Comando 2;

Comando n;

Fin;

Ejemplo:

Este es un ejemplo de hacer mientras que.

Introduzca un número entero: 7

La tabla de multiplicar del 7 es:

7 * 1 = 7
7 * 2 = 14
7 * 3 = 21
7 * 4 = 28
7 * 5 = 35
7 * 6 = 42
7 * 7 = 49
7 * 8 = 56
7 * 9 = 63
7 * 10 = 70

¿Desea ver otra tabla (s/n)?: s

Introduzca número entero: -12

La tabla de multiplicar del -12 es:

-12 * 1 = -12
-12 * 2 = -24
-12 * 3 = -36
-12 * 4 = -48
-12 * 5 = -60
-12 * 6 = -72
-12 * 7 = -84
-12 * 8 = -96
-12 * 9 = -108
-12 * 10 = -120

¿Desea ver otra tabla (s/n)?: n

Profesora gloria este punto no lo entendí

Por eso hice un error hay.

Pero por lo menos hice los otros puntos.

PRÁCTICA 1: INTRODUCCIÓN A LA ALGORITMICA

BOLETIN DE PROBLEMAS RESUELTOS. (Curso 03-04)

EJERCICIOS DE ESTRUCTURAS ALTERNATIVAS:

1.- Haga el algoritmo en pseudo código que, dada una variable cuyo valor es leído desde teclado, imprima por pantalla si el número es o no mayor que 0.

```
Algoritmo MayorQue0
Variable
Entero: n
Inicio
  Escriba "Escriba un numero"
  Leer n
  Si (n > 0) entonces
    Escriba "El número es mayor que 0 "
  Sino
    Escriba "El número no es mayor que 0 "
FinSi
Fin
```

2.- Haga el algoritmo en pseudo código que, dada una variable cuyo valor es leído desde teclado, imprima por pantalla si el número es o no mayor que 0, y si el número es par o impar.

```
Algoritmo MayorQue0Par
Variable
Entero: n
Inicio
  Escriba "Escriba un número"
  Leer n
  Si (n > 0) entonces
    Escriba "El número es mayor que 0 "
  Sino
    Escriba "El número no es mayor que 0 "
FinSi
Si (resto de (n/2) = 0) entonces
  Escriba "y es un número par. "
Sino
```

